

Pacotes



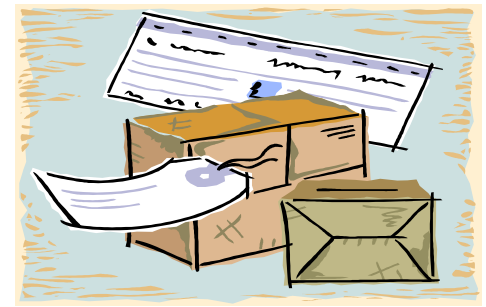
- Divide o programa em partes.
- Unidades de compilação.
- Facilita a construção de programas e modificação dos mesmos.
- Um pacote possui definições de classes.
- Palavra chave: **package**

Unidades de Compilação

Formalmente constituída por:

1. Uma declaração de pacote (opcional).
2. Zero ou mais cláusulas de importação.
3. Uma ou mais declarações de classes ou interfaces.

Exemplo...



C.java

```
package A;  
public class C  
{ public static int a = 1; }
```

B.java

```
class B  
{ static int a = A.C.a;  
  public static void main (String [] args)  
  {  
    System.out.print("Valor de a: " + a);  
  }  
}
```

Os Modificadores de Acesso

- **Public:** Todos podem acessar o que é public.
 - Quem pode ser: Classes, Atributos, Métodos e Construtores.
- **Protected:** Por todas as classes do mesmo pacote e por quem a estende.
 - Quem pode ser: Atributos, Métodos e Construtores.

Os Modificadores de Acesso

- **(padrão)** : Todos do mesmo pacote podem acessar.
 - Quem pode ser: Classes, Atributos, Métodos e Construtores.
- **Private**: Somente na própria classe.
 - Quem pode ser: Atributos, Métodos e Construtores.
 - Classe pode ser Private???

Detalhes...

- Diretório de nome A.
- A partir de diretório pré-definidos, ou do diretório corrente ou ainda nos especificados pela variável de ambiente CLASSPATH

. /A/C.java → C.class

. /B.java → B.class

IMPORT

- Elimina a necessidade de usar um *nome qualificado*. Ex: A.C.a

Podemos usar

```
import A.C;
```

```
import A.*;
```

- Todos os nomes públicos definidos no pacote podem ser usados.

Exemplo...

./A/C1.java → Estrutura do diretório

```
package A;
```

```
public class C1
```

```
{ public static int a = 1; }
```


Exemplo...

./A/C2.java → Estrutura do diretório

```
package A;  
public class C2  
{ public static int a = C1.a + 1; }
```

Exemplo...

```
import A.*;
class B
{ static int a = C1.a + C2.a;
  public static void main (String []
    args)
  {
    System.out.print("Valor de a: "
      + a);
  }
}
```